



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2002032302 A**(43) Date of publication of application: **31.01.02**

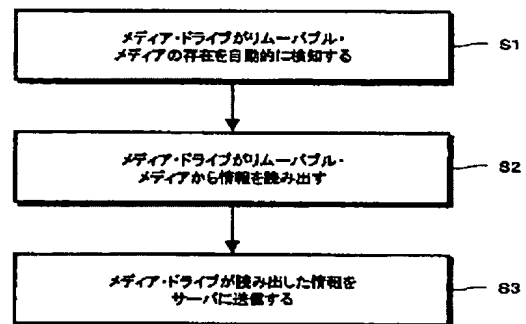
(51) Int. Cl.

G06F 13/00
G06F 12/00
(21) Application number: **2000218920**(71) Applicant: **SONY CORP**(22) Date of filing: **19.07.00**(72) Inventor: **EBARA YOSHI**
**(54) SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING
INFORMATION AND STORAGE MEDIUM**
(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To automatically make information stored on removable media which is usable on another information processing system connected to a network.

SOLUTION: In the case of storing image data photographed by a digital camera in an HTTP server existing at a physically separated place, a user mounts a memory card on which the image data are stored on the media drive of a personal computer nearby. In response to this, the image data on the memory card are read automatically into the personal computer and further transmitted to the HTTP server connected to the network.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-32302
(P2002-32302A)

(43)公開日 平成14年1月31日(2002.1.31)

| | | | |
|--------------------------|-------|---------------|-------------------|
| (51)Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | データベース(参考) |
| G 0 6 F 13/00 | 5 6 0 | G 0 6 F 13/00 | 5 6 0 A 5 B 0 8 2 |
| 12/00 | 5 4 6 | 12/00 | 5 4 6 A |

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願2000-218920(P2000-218920)

(22)出願日 平成12年7月19日(2000.7.19)

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 江原 善

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74)代理人 100101801

弁理士 山田 英治 (外2名)

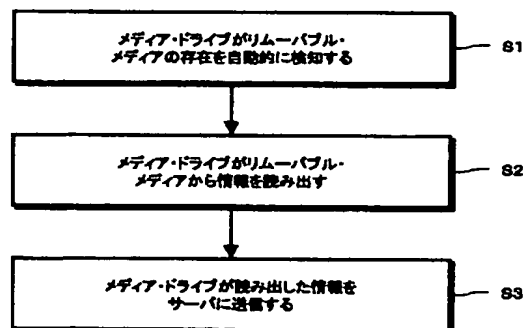
Fターム(参考) 5B082 HA05 HA08

(54)【発明の名称】 情報処理システム及び情報処理方法、並びに記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 リムーバブル・メディア上に格納された情報を、ネットワークに接続された他の情報処理システム上で自動的に利用可能にする。

【解決手段】 デジタル・カメラで撮影した画像データを物理的に離れた場所に存在するHTTPサーバに蓄積する場合、ユーザは画像データを保存したメモリ・カードを手近にあるパーソナル・コンピュータのメディア・ドライブに装填する。これに回答して、メモリ・カード上の画像データは自動的にパーソナル・コンピュータに読み込まれ、さらにネットワークで接続されたHTTPサーバに送信される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】リムーバブル・メディアを媒介として提供される情報を配信する情報処理システムであって、リムーバブル・メディアを受容して記録された情報にアクセスするメディア・アクセス手段と、前記メディア・アクセス手段にリムーバブル・メディアが装填されたことを検知する装填検知手段と、該情報処理システムを外部ネットワークに接続する通信手段と、該情報処理システム全体の動作を統括的に制御する中央制御手段とを備え、前記中央制御手段は、前記メディア・アクセス手段へのリムーバブル・メディアの装填を検知したことに応答して、該リムーバブル・メディアにアクセスして、読み取った情報をネットワーク上の所定のホスト・システムに送信することを特徴とする情報処理システム。

【請求項2】前記ホスト・システムは、HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) に従って情報資源を配信するHTTPサーバであることを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項3】リムーバブル・メディアから読み取った情報の送信先となるホスト・システムは、該読み取った情報の中に記述されていることを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項4】リムーバブル・メディアから読み取った情報の送信先となるホスト・システムは、該情報処理システム内であらかじめ取り決められていることを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項5】リムーバブル・メディアは、デジタル・カメラにおいて撮影された画像データであることを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項6】リムーバブル・メディアは、FD (Floppy Disc)、CD (Compact Disc)、DVD (Digital Versatile Disc)、メモリ・スティックなどであることを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項7】リムーバブル・メディアを媒介として提供される情報を配信する情報処理方法であって、リムーバブル・メディアが挿入されたことを検知するステップと、リムーバブル・メディアの挿入を検知したことに応答して、該リムーバブル・メディアの記録面にアクセスして情報を自動的に読み取るステップと、該リムーバブル・メディアから読み取った情報をネットワーク経由で所定のホスト・システムに送信するステップと、を具備することを特徴とする情報処理方法。

【請求項8】前記ホスト・システムは、HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) に従って情報資源を配信するHTTPサーバであることを特徴とする請求項7に記載の情報処理方法。

【請求項9】リムーバブル・メディアから読み取った情

報の送信先となるホスト・システムは、該読み取った情報の中に記述されていることを特徴とする請求項7に記載の情報処理方法。

【請求項10】リムーバブル・メディアから読み取った情報の送信先となるホスト・システムは、該情報処理システム内であらかじめ取り決められていることを特徴とする請求項7に記載の情報処理方法。

【請求項11】リムーバブル・メディアは、デジタル・カメラにおいて撮影された画像データであることを特徴とする請求項7に記載の情報処理方法。

【請求項12】リムーバブル・メディアは、FD (Floppy Disc)、CD (Compact Disc)、DVD (Digital Versatile Disc)、メモリ・スティックなどであることを特徴とする請求項7に記載の情報処理方法。

【請求項13】リムーバブル・メディアを媒介として提供される情報を配信する情報処理をコンピュータ・システム上で実行するように記述されたコンピュータ・ソフトウェアをコンピュータ可読形式で物理的に格納した記憶媒体であって、前記コンピュータ・ソフトウェアは、リムーバブル・メディアが挿入されたことを検知するステップと、

リムーバブル・メディアの挿入を検知したことに応答して、該リムーバブル・メディアの記録面にアクセスして情報を自動的に読み取るステップと、該リムーバブル・メディアから読み取った情報をネットワーク経由で所定のホスト・システムに送信するステップと、を具備することを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、各種のコンピュータライズされたデータ／コンテンツを処理することができる情報処理システム及び情報処理方法に係り、特に、コンピュータライズされたデータ／コンテンツをリムーバブル・メディアを媒介にして他のシステムとの間で交換したり、ネットワーク接続されてコンピュータライズされたデータ／コンテンツを他のシステムに転送することができる情報処理システム及び情報処理方法に関する。

【0002】更に詳しくは、本発明は、リムーバブル・メディア及びネットワークを利用してコンピュータライズされたデータ／コンテンツを効率的に配信する情報処理システム及び情報処理方法に関する。

【0003】

【従来の技術】昨今の技術革新に伴い、ワークステーション (WS) やパーソナル・コンピュータ (PC) と呼ばれる、比較的小型且つ低価格で、高付加価値化・高機能化された汎用タイプのコンピュータ・システムが開発・市販され、大学その他の研究機関や企業その他のオフィス、さらには一般家庭内の日常生活にも深く浸透している。

【0004】コンピュータ・システム上では、プログラム・コードやテキストだけでなく、静止画、動画、音声などあらゆるコンテンツはコンピュータライズ又はデジタルライズされ、所定のファイル・フォーマットで処理される。また、これらコンピュータ・ファイルは、例えばハード・ディスクなどの記憶装置を利用してシステム上に固定的に保存される他、FD (Floppy Disc) やCD (Compact Disc)、DVD (Digital Versatile Disc)、メモリ・スティックなどのシステムから取外し・交換可能なリムーバブル・メディア上に保存することができる。後者の場合、コンピュータ・ファイルは、リムーバブル・メディアを媒介として複数のシステム間を移動することができる。

【0005】また最近では、コンピュータ同士を相互接続するネットワーク・コンピューティング技術に対する要望も高まってきている。ネットワーク上では、各コンピュータのユーザ同士で、コンピュータ資源の共有、情報の共有・流通・配布・交換などを円滑に行うことができる。また、ネットワーク経由で接続された各ユーザのコンピュータ上で共同作業を行うこともできる。

【0006】コンピュータ同士を相互接続するネットワークの形態は様々である。例えば、Ethernet (登録商標) やBluetoothのような局所に敷設されたLAN (Local Area Network) や、LAN同士を専用線などで相互接続して構成されるWAN (Wide Area Network)、さらには、ネットワーク同士の相互接続を繰り返し行った結果として文字通り世界規模のネットワークへ成長を遂げた「インターネット」(The Internet) など様々である。

【0007】「インターネット」は、各大学や研究機関等に設置されたサーバ(主にUNIX (登録商標) ワークステーション) が自主的に相互接続を繰り返した結果、巨大ネットワークへと成長するに至った、字義通り、ネットワークのネットワークである。現在、インターネット上には無数のサーバが接続されており、各サーバは、各種の情報資源を無数のクライアントに公開している。インターネット上のサーバ同士は、通常、TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ベースで相互接続されている。

【0008】インターネット上では、WWW (World Wide Web)、News、TELNET (TEletypewriter Network)、FTP (File Transfer Protocol)、Gopherなど、多数のサービスが公開されている。

【0009】このうち、WWWは、ハイパーリンク構造の情報空間を提供する広域情報検索システムであり、インターネットの爆発的な成長や急速な普及を遂げる最大の要因ともなっている。WWWは、テキスト、画像、音声などの各種メディアをハイパーテキスト形式で閲覧することができる広域情報検索システムである。WWW上で扱われるハイパーテキスト情報は、HTML (Hyper

Text Markup Language) と呼ばれるハイパーテキスト形式の記述言語で記述される。現在、インターネット上には無数のHTMLドキュメントすなわち情報資源が、有償又は無償で公開されている。TCP/IPに従えば、これらHTMLドキュメントを始めとする各種の情報資源は、URL (Uniform Resource Locator) という形式の識別子によって特定され、HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) プロトコルに従って転送することができる(周知)。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】コンピュータ・システムにおいて取得され又は保管されている静止画やテキストなどの情報を配布、蓄積、視聴、編集するためには、ネットワークを利用することができる。

【0011】例えば、あるユーザのコンピュータにリムーバブル・メディアを媒介として供給された情報コンテンツも、ネットワーク経由で所定のサーバ上にアップロードすることで、ネットワーク上の各コンピュータに向けて公開・配布・拡散することができる。

【0012】リムーバブル・メディア上に格納された情報コンテンツをネットワーク経由で他のシステムに送信するためには、まず、リムーバブル・メディアを所定のメディア・ドライブに装填してから送信作業を行う必要がある。ところが、この送信作業は、ソフトウェアの操作などのユーザの明示的な操作を必要とするという問題がある。

【0013】例えば、デジタル・カメラで撮影した静止画データを、インターネット上の所定のHTTPサーバ上で利用可能にしたい場合、まず、静止画データを蓄積したメモリ・カードやメモリ・スティックなどのリムーバブル・メディアを、パーソナル・コンピュータのメディア・ドライブに装填する。そして、次にこのメディア・アクセスが可能なソフトウェア・ツールを操作して、所望の静止画データをサーバ側のディスクに複製すると言う作業を行わなければならない。したがって、ユーザは、パーソナル・コンピュータやソフトウェア・ツールに関する相当の知識を持つ必要がある。

【0014】また、別の技術として、CD-ROMドライブに装填されたCD-ROM中のプログラムを自動的に起動するという機能を備えたコンピュータ・システムが既に存在する。しかしながら、この機能は、あくまでもスタンドアロンのコンピュータ内でプログラムを読み取り起動しているだけであり、ネットワーク接続された他のシステムに情報を送信することまでは可能ではない。

【0015】本発明は以上のような技術的課題を勘案したものであり、その目的は、各種のコンピュータライズされたデータ/コンテンツを好適に処理することができる、優れた情報処理システム及び情報処理方法を提供することにある。

【0016】本発明の更なる目的は、コンピュータライズされたデータ／コンテンツをリムーバブル・メディアを媒介にして他のシステムとの間で交換したり、ネットワーク接続されてコンピュータライズされたデータ／コンテンツを他のシステムに転送することができる、優れた情報処理システム及び情報処理方法を提供することにある。

【0017】本発明の更なる目的は、リムーバブル・メディア及びネットワークを利用してコンピュータライズされたデータ／コンテンツを効率的に配信することができる、優れた情報処理システム及び情報処理方法を提供することにある。

【0018】本発明の更なる目的は、リムーバブル・メディア上に格納された情報を、ネットワークに接続された他の情報処理装置上で自動的に利用可能にすることができるようにする、優れた情報処理システムを提供することにある。

【0019】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を参酌してなされたものであり、その第1の側面は、リムーバブル・メディアを媒介として提供される情報を配信する情報処理システムであって、リムーバブル・メディアを受容して記録された情報にアクセスするメディア・アクセス手段と、前記メディア・アクセス手段にリムーバブル・メディアが装填されたことを検知する装填検知手段と、該情報処理システムを外部ネットワークに接続する通信手段と、該情報処理システム全体の動作を統括的に制御する中央制御手段とを備え、前記中央制御手段は、前記メディア・アクセス手段へのリムーバブル・メディアの装填を検知したことに応答して、該リムーバブル・メディアにアクセスして、読み取った情報をネットワーク上の所定のホスト・システムに送信することを特徴とする情報処理システムである。

【0020】ここで言うホスト・システムは、例えば、HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) に従って情報資源を配信するHTTPサーバであってもよい。HTTPサーバが提供する情報資源は、TCP/IPネットワーク上ではURL形式で記述される資源識別子によって参照される。また、TCP/IPネットワーク上の各クライアントは、HTTPブラウザを起動することで、提供される各種の情報資源を閲覧することができる。

【0021】また、情報送信先となるホスト・システムの所在は、例えば、リムーバブル・メディアから読み取られた情報の中に記述されている。あるいは、ホスト・システムの所在は、情報処理システムにおいてあらかじめ取り決められていてもよい。

【0022】また、リムーバブル・メディアは、デジタル・カメラにおいて撮影された画像データであってもよい。画像データは、例えばj p e g (Joint Photographic Experts Group) やg i f (Graphics Interchange F

ormat)、p n g (portableNetwork Graphics)などの所定フォーマットのコンピュータ・ファイルとして供給される。

【0023】また、リムーバブル・メディアは、FD (Floppy Disc)、CD (Compact Disc)、DVD (Digital Versatile Disc)、メモリ・スティックなどであってもよい。あるいは、デジタル・カメラなどの情報コンテンツの供給源となる外部機器と接続するIEEE 1394ポートやUSB (Universal Serial Bus) ポートなどの接続コネクタであってもよい。

【0024】また、本発明の第2の側面は、リムーバブル・メディアを媒介として提供される情報を配信する情報処理方法であって、リムーバブル・メディアが挿入されたことを検知するステップと、リムーバブル・メディアの挿入を検知したことに応答して、該リムーバブル・メディアの記録面にアクセスして情報を自動的に読み取るステップと、該リムーバブル・メディアから読み取った情報をネットワーク経由で所定のホスト・システムに送信するステップと、を具備することを特徴とする情報処理方法である。

【0025】また、本発明の第3の側面は、リムーバブル・メディアを媒介として提供される情報を配信する情報処理をコンピュータ・システム上で実行するように記述されたコンピュータ・ソフトウェアをコンピュータ可読形式で物理的に格納した記憶媒体であって、前記コンピュータ・ソフトウェアは、リムーバブル・メディアが挿入されたことを検知するステップと、リムーバブル・メディアの挿入を検知したことに応答して、該リムーバブル・メディアの記録面にアクセスして情報を自動的に読み取るステップと、該リムーバブル・メディアから読み取った情報をネットワーク経由で所定のホスト・システムに送信するステップと、を具備することを特徴とする記憶媒体である。

【0026】本発明の第3の側面に係る記憶媒体は、例えば、様々なプログラム・コードを実行可能な汎用性のコンピュータ・システムに対して、コンピュータ・ソフトウェアをコンピュータ可読な形式で物理的に提供する媒体である。このような媒体は、例えば、CD (Compact Disc) やFD (Floppy Disc)、MO (Magneto-Optical disc) などの着脱自在で可搬性の記憶媒体である。あるいは、ネットワーク (ネットワークは無線、有線の区別を問わない) などの伝送媒体などを經由してコンピュータ・ソフトウェアを特定のコンピュータ・システムにコンピュータ可読形式で提供することも技術的に可能である。

【0027】このような記憶媒体は、コンピュータ・システム上で所定のコンピュータ・ソフトウェアの機能を実現するための、コンピュータ・ソフトウェアと記憶媒体との構造上又は機能上の協働的關係を定義したものである。換言すれば、本発明の第3の側面に係る記憶媒体

10

20

30

40

50

を介して所定のコンピュータ・ソフトウェアをコンピュータ・システムにインストールすることによって、コンピュータ・システム上では協働的作用が発揮され、本発明の第1及び第2の側面に係る情報処理システム及び方法と同様の作用効果を得ることができる。

【0028】

【作用】本発明は、リムーバブル・メディアと、リムーバブル・メディアの有無を検知可能なメディア読み取り装置と、メディア読み取り装置を搭載した情報処理システムと、情報処理システムとはネットワーク経由で接続された外部の情報処理システム（例えば、HTTPサーバなどの情報配信サーバ）とで構成され、装填されたりリムーバブル・メディアに格納された情報を自動的に読み取って、ネットワーク経由でサーバに送信することができる。

【0029】例えば、デジタル・カメラで撮影した画像データを物理的に離れた場所に存在するHTTPサーバに蓄積する場合、ユーザは、所望の画像データが保存されたメモリ・カードなどのリムーバブル・メディアを手近のパーソナル・コンピュータに装填するだけでよい。メディアの装填操作にตอบสนองして、パーソナル・コンピュータは、メディア・アクセスして画像データを自動的に読み込み、さらにネットワーク経由でHTTPサーバに送信する。したがって、少ない技術知識でもサーバに画像データを蓄積することが可能となり、サーバ経由で画像データの配布・閲覧が可能となる。また、サーバにデータをアップロードするに際して、ユーザを煩雑な操作から解放することができる。

【0030】本発明のさらに他の目的、特徴や利点は、後述する本発明の実施例や添付する図面に基づくより詳細な説明によって明らかになるであろう。

【0031】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明の実施例を詳解する。

【0032】図1には、本発明の実施に供される情報処理システム10のハードウェア構成を模式的に示している。情報処理システム10の一例は、米IBM社のPC/AT (Personal Computer/Advanced Technology) 互換機又はその後継機である。以下、該情報処理システム10の各部について説明する。

【0033】システム10のメイン・コントローラであるCPU (Central Processing Unit) 11は、オペレーティング・システム(OS)の制御下で、各種のアプリケーションを実行するようになっている。OSは、より好ましくはビットマップ形式の描画機能並びにGUI (Graphical User Interface) 環境を提供するが、例えば、UNIXや、米Microsoft社のWindows 98/NTでよい。

【0034】図示の通り、CPU11は、バス18によって他の機器類（後述）と相互接続されている。バス1

8上の各機器にはそれぞれ固有のメモリ・アドレス又はI/Oアドレスが付与されており、CPU11はアドレス指定することによってバス接続された各機器へのアクセスが可能となっている。バス18の一例はPCI (Peripheral Component Interconnect) バスである。

【0035】メモリ12は、CPU11において実行されるプログラム・コードを格納したり、実行中の作業データを一時保管するために使用される記憶装置である。同図に示すメモリ12は、不揮発メモリ (ROM) 及び揮発メモリ (RAM) の双方を含むものと理解されたい。

【0036】ディスプレイ・コントローラ13は、プロセッサ11が発行する描画命令を実際に処理するための専用コントローラであり、例えばSVG A (Super Video Graphic Array) 又はXG A (eXtended Graphic Array) 相当のビットマップ描画機能をサポートする。ディスプレイ・コントローラ13において処理された描画データは、例えばフレーム・バッファ（図示しない）に一旦書き込まれた後、表示装置21に画面出力される。表示装置21は、例えば、CRT (Cathode Ray Tube) ディスプレイや、液晶表示ディスプレイ (Liquid Crystal Display: LCD) などである。

【0037】入力機器インターフェース14は、キーボード22やマウス23などのユーザ入力機器をシステム10に接続するための装置である。入力機器インターフェース14は、キーボード22によるキー入力又はマウス23を介した座標指示入力にตอบสนองして、CPU11に対して割り込みを発生する。

【0038】ネットワーク・インターフェース15は、Ethernetなどの所定の通信プロトコルに従って、システム10をLAN (Local Area Network) などのネットワーク（図示しない）に接続することができる。ネットワーク・インターフェース15は、一般に、LANアダプタ・カードの形態で提供され、マザーボード（図示しない）上のPCIバス・スロットの装着して用いられる。

【0039】LAN上では、複数のホスト（コンピュータ）がトランスペアレントな状態で接続され、分散コンピューティング環境が構築されている。また、ホストの一部はルータとして稼働し、さらに他のLANやインターネットなどの外部ネットワークとの相互接続を実現している。インターネット上では、例えばWWW (World Wide Web) などのような情報検索空間が構築されており、WWWサーバのような各種のサーバ30が情報資源の提供サービスを行っている。インターネットを始めとするTCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ネットワーク上では、情報資源の所在はURL (Uniform Resource Locator) 形式で表現される。なお、サーバ30は、情報処理システム10と同様のハードウェア構成でよい。

10

20

30

40

50

【0040】情報処理システム10は、ネットワーク・インターフェース15ではなく、モデム並びに一般電話回線（いずれも図示しない）経由で外部ネットワークに接続することもできる。

【0041】外部機器インターフェース16は、ハード・ディスク・ドライブ（HDD）24などの外部装置をシステム10に接続するための装置である。外部機器インターフェース16は、例えば、IDE（Integrated Drive Electronics）やSCSI（Small Computer System Interface）などのインターフェース規格に準拠する。

【0042】HDD24は、記憶担体としての磁気ディスクを固定的に搭載した外部記憶装置であり（周知）、記憶容量やデータ転送速度などの点で他の外部記憶装置よりも優れている。ソフトウェア・プログラムを実行可能な状態でHDD24上に置くことをプログラムのシステムへの「インストール」と呼ぶ。通常、HDD24には、CPU11が実行すべきオペレーティング・システムやその他のプログラム・コード、アプリケーション・プログラム、デバイス・ドライバなどが不揮発的に格納されている。

【0043】メディア・ドライブ25は、メディア・ドライブ・インターフェース17を介してシステム10に接続される。ここで言うメディア・ドライブ25は、FD（Floppy Disc）やCD-ROM（Compact Disc-Read Only Memory）、MO（Magneto-Optical disc）、DVD（Digital Versatile Disc）、メモリ・スティックなどのリムーバブル・メディアを装填して、該メディアのデータ記録面にアクセスするためのメディア読み取り装置のことである。

【0044】リムーバブル・メディアは、主として、ソフトウェア・プログラムやデータ・ファイルなどをコンピュータ可読形式のデータ（ファイル）としてバックアップすることや、これらを複数のシステム間で移動（販売・流通・配布を含む）する目的で使用される。

【0045】図2には、本実施例に係るデータ配信の仕組みを概略的に示している。

【0046】リムーバブル・メディアは例えばフロッピー（登録商標）・ディスクであり、情報を記録する機能を備え、メディア・ドライブ25とは物理的に独立すなわち着脱交換が可能なカートリッジとして構成される。メディア・ドライブ25は、例えばフロッピー・ディスク・ドライブであり、リムーバブル・メディアを装填するとともにその記録面にアクセスして、記録されている情報を読み出すことができる。

【0047】本発明を実現する上で、メディア・ドライブ25は、リムーバブル・メディアの装填の有無を検知する機能を備えていることが好ましい。また、メディア・ドライブ25を搭載する情報処理システム10は、ネットワーク経由でサーバ30を始めとする1以上の外部システムと相互接続されている。

【0048】サーバ30の一例は、HTTPサーバ機能を備えたコンピュータ・システムであり、ネットワーク経由で接続された他のホストで稼動するHTTPブラウザに対して、静止画などで構成される情報の閲覧や配布などのサービスを提供している。

【0049】図3には、本実施例に係るデータ配信の処理手順をフローチャートの形式で概略的に示している。以下、このフローチャートに従ってデータ配信処理の手順について説明する。

10 【0050】メディア・ドライブ25は、リムーバブル・メディアの存在を自動的に検知すると（ステップS1）、リムーバブル・メディアに格納された情報を読み出す（ステップS2）。

【0051】そして、読み出された情報は、ネットワークを介して、サーバ30などのシステム10外部の機器に対して送信される（ステップS3）。

20 【0052】このとき、情報の送信先は、リムーバブル・メディア内に記録された送信先のアドレスに基づいて決定してもよいし、メディア・ドライブ25に対してあらかじめ決められた送信先アドレスに基づいて決定してもよい。

【0053】図4には、本実施例に係るデータ配信形態の具体例として、デジタル・カメラで撮影された動画データメモリ・スティック経由で配信する手順を示している。

【0054】デジタル・カメラで撮影された画像データは、所定のファイル・フォーマットでメモリ・スティックに格納される。

30 【0055】このメモリ・スティックをパーソナル・コンピュータのメモリ・スロットに挿入する。パーソナル・コンピュータ側では、メモリ・スロットの挿入を検知すると、メモリ・スロットにアクセスして、画像データ・ファイルを自動的に読み取る。

40 【0056】あるいは、メモリ・スティックのようなメディアを媒介とすることなく、デジタル・カメラなどの情報供給源となる外部機器をIEEE1394ポートやUSBポート経由でパーソナル・コンピュータに接続した場合であっても、同様に、ポートへのコネクタ接続を検出したことに応答して、デジタル・カメラすなわち外部機器側から画像データを自動的に読み取るようにしてもよい。

【0057】さらに、パーソナル・コンピュータは、読み取った画像データを、LANのような局所的なネットワーク、あるいはインターネットのような広域ネットワーク経由でサーバ30に送信する。サーバ30側ではこれを蓄積する。サーバ30は、例えばHTTPサーバでよく、HTTPプロトコルに従ってサーバ30に画像データを転送することができる。

50 【0058】このとき、画像データの送信先は、メモリ・スティック内に記録された送信先のアドレスに基づい

て決定してもよいし、メモリ・スティックに対してあらかじめ決められた送信先アドレスに基づいて決定してもよい。

【0059】HTTPサーバ30上に蓄積された画像データは、URLのような資源識別子によってその所在が記述される。HTTPサーバ30とネットワーク接続された他のホスト上で稼動するHTTPブラウザは、URL又はこれと等価なリンク情報を用いて、サーバ30上の画像データを閲覧することができる。

【0060】また、図5には、デジタル・カメラで撮影された画像データをメモリ・スティック経由で配信するときの、メモリ・スティックを装填し自動送信するパーソナル・コンピュータ並びに、送信データを受信し蓄積して公開するサーバの内部動作を図解している。

【0061】パーソナル・コンピュータは、メモリ・スティックが挿入されたことを自動的に検知すると、画像データの情報をメモリ・スティックから読み取り、ネットワークを介してHTTPサーバに送信する。送信された画像は、HTTPサーバ上に蓄積され、ネットワークを介してHTTPブラウザを用いた閲覧が可能となる。

【0062】1. メモリ・スティックをパーソナル・コンピュータのメモリ・スロットに挿入する。

【0063】2. メモリ・スティック・ドライバは、メモリ・スティック・ドライブを介してメモリ・スティックが新たに挿入されたことを検知する。

【0064】3. メモリ・スティック・ドライバは、メモリ・スティックの挿入をオペレーティング・システムに通知する。なお、リムーバブル・メディアがメモリ・スティックではなくPCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) カードである場合、ソケット・サービス及びカード・サービス経由でカード挿入イベントがOSなどの上位システムに通知される(周知)。

【0065】4. オペレーティング・システムは、メモリ・スティックに格納されたアップロード・プログラムを起動する。例えば、米マイクロソフト社が提供するOS"Windows 98"の場合、出荷時の設定ではアップロード・プログラムの自動起動は無効化されているので、マニュアル設定によりこの機能を有効化する必要がある。

【0066】5. アップロード・プログラムは、メモリ・スティックに蓄積された画像を、ネットワーク・インターフェース及びネットワークを介して、所定のサーバに送信する。

【0067】6. サーバで動作中の受信プログラムは、画像を受信して、自システム内のハード・ディスク内に蓄積する。

【0068】[追補] 以上、特定の実施例を参照しながら、本発明について詳解してきた。しかしながら、本発明の要旨を逸脱しない範囲で当業者が該実施例の修正や

代用を成し得ることは自明である。

【0069】本発明を実現するに当り、リムーバブル・メディアとして、フロッピー・ディスク、CD、MO、DVD、PCMCIAカードなどを適用することができる。また、サーバに蓄積されるデータとしては、画像ファイルだけでなく、動画、音楽、テキスト、プログラム・コードなど多岐にわたる。

【0070】また、IEEE1394やUSBなどのブラグ・アンド・プレイ(PnP)機能をサポートしたバス・システムの機器を、リムーバブル・メディアの代わりに使用することができる。例えば、IEEE1394端子を備えたデジタル・ビデオ・カメラとパーソナル・コンピュータを組み合わせることで、ビデオ・カメラ上の動画をサーバ側に自動的に且つ容易に蓄積し、サーバにおいて配信・公開することができる。

【0071】また、データを受信・蓄積するサーバ上においてデータベースを使用することにより、アップロードされた静止画の永続的蓄積並びに効率的な集中管理を実現することができる。

【0072】また、ディスプレイ・モニタを使用することにより、静止画を手軽に表示したり動画を気軽に再生することができる。

【0073】また、Wireless Application Protocolなどの携帯機器用のコンテンツ・サーバをアップロード先のサーバとして利用することにより、携帯電話やPDA(Personal Digital Assistant)などの小型機器・形態情報端末から、動画などの閲覧を手軽に行うことができる。

【0074】要するに、例示という形態で本発明を開示してきたのであり、限定的に解釈されるべきではない。本発明の要旨を判断するためには、冒頭に記載した特許請求の範囲の欄を参酌すべきである。

【0075】

【発明の効果】以上詳記したように、本発明によれば、各種のコンピュータライズされたデータ/コンテンツを好適に処理することができる、優れた情報処理システム及び情報処理方法を提供することができる。

【0076】また、本発明によれば、コンピュータライズされたデータ/コンテンツをリムーバブル・メディアを媒介にして他のシステムとの間で交換したり、ネットワーク接続されてコンピュータライズされたデータ/コンテンツを他のシステムに転送することができる、優れた情報処理システム及び情報処理方法を提供することができる。

【0077】また、本発明によれば、リムーバブル・メディア及びネットワークを利用してコンピュータライズされたデータ/コンテンツを効率的に配信することができる、優れた情報処理システム及び情報処理方法を提供することができる。

【0078】また、本発明によれば、リムーバブル・メ

10

20

30

40

50

ディア上に格納された情報を、ネットワークに接続された他の情報処理システム上で自動的に利用可能にすることができるようにする、優れた情報処理システム及び情報処理方法を提供することができる。

【0079】本発明によれば、リムーバブル・メディアをメディア読み取り装置に装填するだけで、ネットワーク接続された外部の情報処理システムに自動的に送信することができる。

【0080】例えば、デジタル・カメラで撮影した画像データを物理的に離れた場所に存在するHTTPサーバに蓄積する場合、ユーザは、所望の画像データが保存されたメモリ・カードなどのリムーバブル・メディアを手近のパーソナル・コンピュータに装填するだけでよい。メディアの装填操作に応答して、パーソナル・コンピュータは、メディア・アクセスして画像データを自動的に読み込み、さらにネットワーク経由でHTTPサーバに送信するようになっている。したがって、少ない技術知識しかない一般ユーザでもサーバに画像データを蓄積することが可能となり、サーバ経由で画像データの配布・閲覧が可能となる。また、サーバにデータをアップロー

ドすることができ、ユーザを煩雑なソフトウェア操作から解放することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施に供される情報処理システム10のハードウェア構成を模式的に示した図である。

【図2】本実施例に係るデータ配信の仕組みを概略的に示した機能構成図である。

【図3】本実施例に係るデータ配信の処理手順の概略を示したフローチャートである。

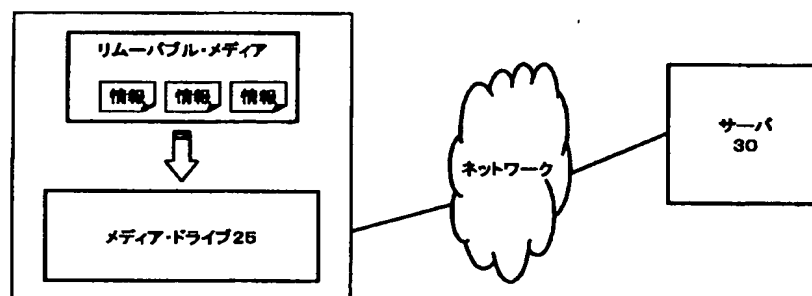
【図4】デジタル・カメラで撮影された動画像データをメモリ・スティック経由で配信する手順を示した図である。

【図5】デジタル・カメラで撮影された動画像データをメモリ・スティック経由で配信するときの、メモリ・スティックを装填し自動送信するパーソナル・コンピュータ並びに、送信データを受信し蓄積して公開するサーバの内部動作を示した図である。

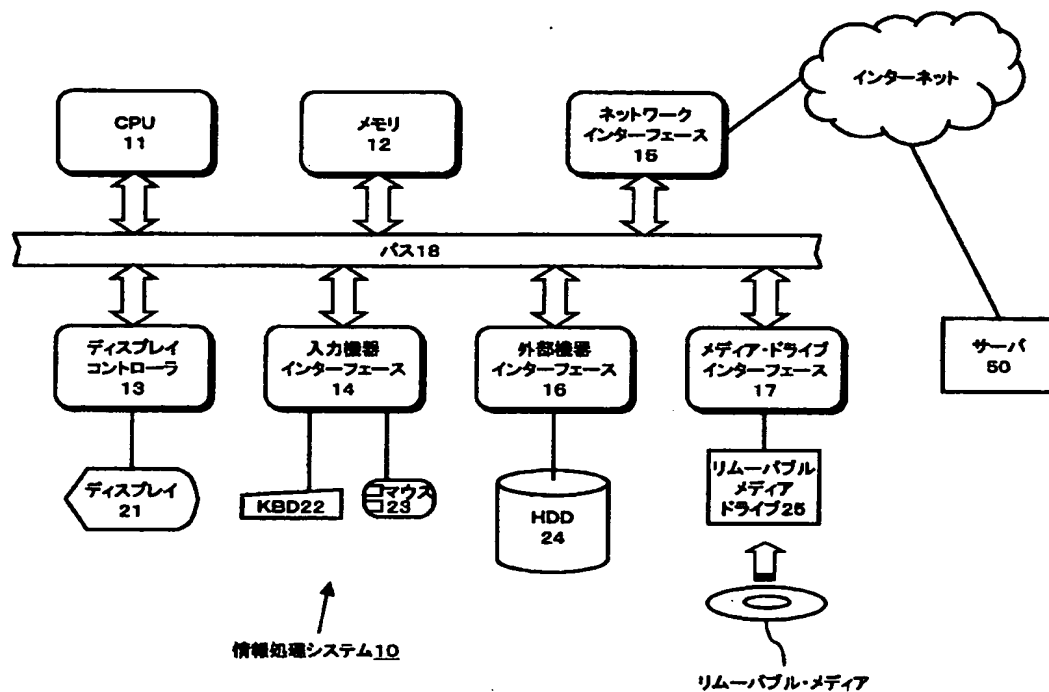
【符号の説明】

- 10…情報処理システム
- 11…CPU
- 12…メモリ
- 13…ディスプレイ・コントローラ
- 14…入力機器インターフェース
- 15…ネットワーク・インターフェース
- 16…外部機器インターフェース
- 17…メディア・ドライブ・インターフェース
- 18…バス
- 21…ディスプレイ
- 22…キーボード
- 23…マウス
- 24…HDD
- 25…リムーバブル・メディア・ドライブ
- 30…サーバ

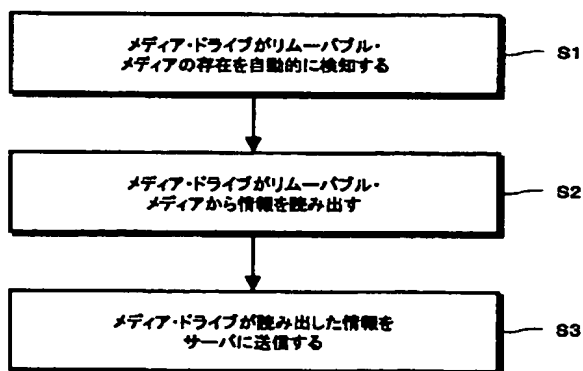
【図2】



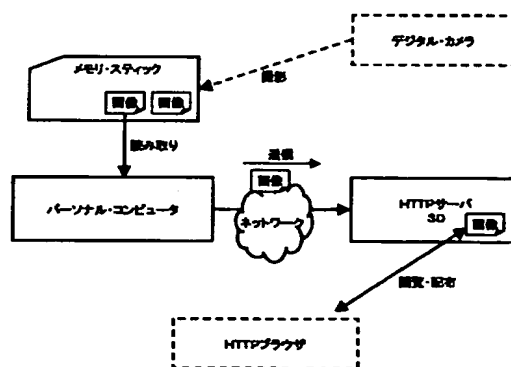
【図1】



【図3】



【図4】



【図5】

